

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
“Харківський авіаційний інститут”

кафедра № 107 “Автомобілів і транспортної інфраструктури”

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

М.Є. Тараненко
(підпис)

М.Є. Тараненко
(ініціали та прізвище)

«31» 08 2021 р.

ПРОГРАМА ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Галузі знань:

27 «Транспорт»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність:

274 «Автомобільний транспорт»
(код та найменування спеціальності)

Освітня програма:

«Автомобілі та автомобільне господарство»
(найменування спеціалізації)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Харків 2021

Розробники: Маковецький А.В., к.т.н., доцент каф. 107
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)



(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри автомобілів та транспортної інфраструктури

Протокол № 1 від “ 31 ” 08 2021 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент
(науковий ступінь і вчене звання)



(підпис)

А.В. Маковецький
(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 10	Галузь знань <u>27 Транспорт</u> (шифр і найменування) Спеціальність <u>274 «Автомобільний транспорт»</u> (код і найменування) Освітня програма <u>Автомобілі та автомобільне господарство</u> (найменування) Рівень вищої освіти: <u>перший (бакалаврський)</u>	Обов'язкова
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 2		2021/2022
Індивідуальне завдання реферативний звіт (назва)		Семестр
Загальна кількість годин – 150 / 150		2-й
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 21,5 самостійної роботи студента – 21,5		Лекції*
		-
		Практичні, семінарські*
		150 годин
		Лабораторні*
		-
		Самостійна робота
		150 годин
		Вид контролю
		залік

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
для денної форми навчання – 150/150

* Аудиторне навантаження може бути зменшене, або збільшене на одну годину в залежності від розкладу занять.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Переддипломна практика студентів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» проводиться на 2 курсі 3 семестрі, тривалість 7 тижнів.

Таблиця 1 - Бази для проходження практик

№ п/п	Найменування практики	Найменування бази для проходження практики
1	Переддипломна практика	Міжнародний аеропорт «Харків», 61031, м. Харків, вул. Ромашкіна, 1
		ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», 61023, м. Харків, вул. Сумська, 132
		Станція технічного обслуговування автомобілів «Фрунзе-Авто», 04080, м. Харків, вул. Молодої Гвардії, 15/17
		ЕТВ транспорту ХАІ, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17
		ТОВ «Автодом Харьков» 61022, м. Харків, вул. Клочківська, 94 а

Мета практики – підготувати практичний матеріал про виробничу діяльність підприємства для розробки проекту і придбати конкретні навички практичної інженерної діяльності.

Завдання практики:

- підготовка аналізу і оцінки виробництва-прототипу у відповідності із завданням на проект, формулювання завдань проекту;
- придбання конкретних навичок інженерної діяльності, адаптація до першого робочого місця;
- придбання знань за фахом.
- збір матеріалів, необхідних для виконання кваліфікаційної випускної роботи магістра.

Після закінчення практики студент повинен знати свої функціональні обов'язки, виконати аналітичну частину і сформулювати завдання дипломного проекту, оволодіти навичками інженерної діяльності на одному робочому місці, спілкування з керівниками і підлеглими, уміти нормувати виробничо-суспільні програми дій.

Компетентності, які набуваються:

- здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання.
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності, аудиторів органів сертифікації).
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

– здатність до самостійного освоєння нових методів дослідження, зміни наукового й науково-виробничого профілю своєї діяльності.

– здатність досліджувати проблеми з використанням системного аналізу, синтезу, комп'ютерного моделювання та методів оптимізації.

– здатність генерувати нові ідеї (креативність), виявляти, ставити та вирішувати проблеми, знаходити оптимальні шляхи щодо їх вирішення.

– здатність аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності, за необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію й працювати в умовах невизначеності.

– здатність вести професійну, у тому числі науково-дослідну діяльність, у міжнародному середовищі.

– здатність керувати проектами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності.

– здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

– здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

– здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.

– здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту.

– вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціалізації.

– здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері автомобільного транспорту.

– здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті.

– здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач.

– здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів автомобільного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).

– здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту.

– здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави.

– вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту.

– вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій.

– вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів

для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті.

- вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту.

- вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту.

- вміння вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні експерименти, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у сфері виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

- вміння використовувати закони й принципи інженерії за спеціалізацією, математичний апарат високого рівня для проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері автомобільного транспорту.

Очікувані результати навчання:

- знати мету проходження практики;

- знати організаційну структуру підприємства, призначення й взаємозв'язок цехів і відділів;

- знати організацію й основні правила з охорони праці (ОП), техніки безпеки (ТБ), протипожежної безпеки при ТО ТЗ;

- знати організацію й основні правила технічної експлуатації (ТЕ) ТЗ і двигунів;

- знати регламент оперативного технічного обслуговування (ОТО) і основні технології виконання робіт;

- знати структуру й правила користування експлуатаційно-технічної документації (ЕТД)/

- вміти створювати, редагувати і форматовувати текстові документи;

- вміти створювати та редагувати бази даних ТП АТП;

- вміти користуватися довідковими матеріалами та системами;

- вміти виконувати простіші операції ТО та ТР;

- вміти створювати графічні файли (електронні схеми, креслення, графічні залежності) з необхідними текстовими підписами.

- здобувач повинен набути навичок проведення ТО, ТР, ТЕ та діагностування.

Пререквізити: «Інженерія людського чинника», «Технічна експлуатація автомобілів та двигунів», «Виробничі системи на транспорті», «Основи технології виробництва та ремонту автомобілів і двигунів», «Науково-інженерні розробки та інтелектуальна власність», «Науково-дослідна робота магістра», «Аеродромні транспортні засоби та машини», «Основи управління якістю», «Сучасні технології на автомобілі»

Кореквізити: Дипломне проектування.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

Програма практики є основним керівним документом для студентів, керівників практики від інституту й підприємства, що регламентує організацію й проведення практики.

Після прибуття на базу практики студенти повинні пройти інструктаж з охорони праці й техніки безпеки, ознайомиться з режимом роботи й порядком обігу документів на підприємстві.

На весь період практики студенти закріплюються наказом по підприємству за робочими місцями у відповідні підрозділи авіапідприємства. Студенти-практиканти підпорядковуються всім правилам внутрішнього розпорядку підприємства (пропускний режим, табельний облік і т.д.).

Обов'язки студента-практиканта:

- вивчити програму практики;
- вчасно прибути на базу практики;
- дотримуватися діючих на підприємстві правил внутрішнього розпорядку;
- дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки;
- виконувати програму практики, проявляючи ініціативу й самостійність;
- скласти письмовий технічний звіт (оформити журнал практики) за матеріалами практики, одержати відгук керівника практики від підприємства й здати диференційований залік у встановлений термін;
- сумлінно виконувати функціональні обов'язки на робочому місці.

Обов'язки керівника практики від інституту:

- взяти участь у семінарі керівників практики, який проводить кафедра;
- вивчити програму практики;
- завчасно (до початку практики) разом з відділом технічного навчання (ВТН) підприємства підготувати наказ про порядок проходження практики, про графік проведення лекцій і екскурсій, про розподіл студентів по підрозділах АП;
- ознайомити заводських керівників і лекторів із програмою практики;
- організувати для студентів інструктаж з ОП і ТБ, за правилами внутрішнього розпорядку силами фахівців відповідних відділів підприємства;
- ознайомитися з відділами, де буде проводитися практика, разом з керівниками відділів визначити робочі місця студентів, розробити індивідуальні завдання для студентів;
- ознайомити студентів з порядком проходження практики, розкладом лекцій і екскурсій, познайомити з керівником практики від підприємства, розподілити по робочих місцях, видати індивідуальні завдання;
- консультувати (разом із заводськими керівниками) студентів з питань виконання програми практики, допомагати в одержанні необхідної технічної

документації й літератури, систематично контролювати роботу студентів по виконанню програми (ведення журналів, складання звітів і т.д.); прийняти залік по виробничій практиці;

- скласти звіт про підсумки проходження практики студентів у двох екземплярах за встановленою формою: один екземпляр здати на кафедру.

На базах наказом керівника підприємства призначаються загальнозаводський і цеховий керівники практики.

Обов'язки загальнозаводського керівника практики:

- здійснювати загальне керівництво й контроль ходу практики відповідно до програми й затвердженого плану;
- підготувати наказ по заводу, яким регламентується виробнича практика студентів на даному підприємстві;
- забезпечити якісне проведення інструкцій з ОП і ТБ;
- консулювати, допомагати й контролювати роботу студентів по виконанню програми практики;
- підібрати досвідчених фахівців для керівництва практикою на робочих місцях (цехових керівників);
- разом з керівниками практики від інституту організувати читання лекцій і проведення екскурсій фахівцями підприємства.

Обов'язки цехових керівників практики:

- організувати проходження практики студентів у тісному контакті з керівником практики від інституту й відповідно до програми практики;
- ознайомити студентів з організацією роботи на робочому місці, з керуванням технологічним процесом, устаткування технічними засобами і їх експлуатацією, економікою виробництва, охороною праці й т.п.;
- консулювати, допомагати й контролювати роботу студентів по виконанню програми практики;
- скласти на студентів практикантів у цеху відгук із указівкою даних про виконання ними програми практики, про ставлення до роботи, участь в суспільному житті, допомогу виробництву й т.д.

Загальнозаводський і цеховий керівники погоджують свою роботу з керівником практики від інституту й працюють за єдиним планом.

4. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ

Зміст роботи	Термін виконання	Звітні матеріали
1	2	3
Прибуття на робоче місце. Уточнення завдання з керівником практики від підприємства. Складання графіка виконання індивідуального завдання	Перший тиждень	Завдання на дипломний проект і індивідуальне завдання по практиці
Ознайомлення із загальними конструктивними і технологічними особливостями об'єкта виробництва і конкретними рішеннями для об'єкта виробництва, підрозділу (цеху)	Перший - другий тиждень	Опис конструктивно-технологічних особливостей об'єкта виробництва цеху і заводу, номери креслень, типова нормативна документація, що використовуються на практиці
Ознайомлення зі складом і призначенням (завданнями) підрозділу на місці практики, (в цеху, відділі)	Другий тиждень	Опис складу, його ділянок та їх призначення
Ознайомлення з технологічними процесами в цеху. Визначення типових представників обробки. Технологічні схеми (маршрути)	Другий тиждень	Чисельність ділянок, площ, типові техпроцеси
Вивчення та оцінка рівня конкретних технологічних процесів. Ефективність засобів механізації та автоматизації. Ступінь відповідності технології обладнання вимогам ефективного виробництва	Другий – третій тиждень	Класифікатор об'єктів виробництва, креслення основних типових представників
Ознайомлення з планом оргтехзаходів і рекомендованими темами з раціоналізації і винахідництва. Складання переліку можливих заходів та рішень щодо підвищення продуктивності праці, якості продукції	Третій – четвертий тиждень	Перелік заходів щодо підвищення продуктивності праці, удосконалення технології. Визначення можливих раціоналізаторських пропозицій

Ознайомлення з методами і засобами забезпечення і управління якістю продукції, технологією і вибором засобів контролю	Четвертий тиждень	Опис прийнятої системи забезпечення якості продукції. Зміст ТУ, що регламентують якість. Методика вибору, оцінка ефективності засобів контролю
Ознайомлення з методами формами та засобами організації та управління виробництвом в підрозділі	Четвертий тиждень	Опис системи управління, АСУ заводу, шляхи вдосконалення управління виробництвом в цеху. Типова документація
Ознайомлення з методикою, формами та організацією обліку результатів роботи підрозділу	П'ятий тиждень	Техніко-економічні показники роботи цеху. Калькуляція собівартості продукції. Оцінка рівня механізації на ділянках цеху
Ознайомлення з інженерно-організаційними методами і засобами охорони праці працюючих, навколишнього середовища	П'ятий тиждень	Перелік організаційно-технічних заходів з охорони праці та навколишнього середовища. Інструкції з охорони праці та техніки безпеки. Приклади конкретних інженерних рішень
Проведення аналізу та оцінки рівня виробництва-аналога (об'єкта)	Шостий тиждень	Початковий варіант розділу проекту «Аналіз та оцінка рівня виробництва-аналога і основні завдання, які вирішуються в дипломному проекті»
Визначення завдань, що вирішуються в проекті. Погодження та затвердження теми з керівництвом цеху і заводу. Оформлення відгуків. Здача заліку	Сьомий тиждень	Те ж і затверджений бланк завдання на проект

Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання полягає у вивченні конструкції й конструктивно-експлуатаційних властивостей однієї із систем ТЗ і технології її обслуговування. Об'єктами завдання можуть бути різні функціональні системи ТЗ та АТП.

Зміст індивідуального завдання:

- принципова схема функціональної системи ТЗ;
- опис конструкції й призначення основних агрегатів системи;
- аналіз конструктивно-експлуатаційних властивостей системи;
- розробка пропозицій з удосконалення й доробки системи.

5. ЗВІТНІСТЬ З ПРАКТИКИ

Підсумковий контроль передбачає виконання студентами звітів за результатами практики та захист поданих матеріалів.

Останні 2-3 дні проходження практики відводяться на узагальнення матеріалів та оформлення звіту з практики.

Кожен студент повинен оформити результати практики у вигляді звіту обсягом 10-20 аркушів друкованого тексту. Оформлення звіту виконується з урахуванням вимог Єдиної Системи Конструкторської Документації (ЄСКД). Зразок оформлення титульного листа звіту наведено у Додатку.

Звіт з практики перевіряється і затверджується керівником практики.

Підсумки практики підводяться в процесі складання студентом заліку. Оцінка з практики вноситься до залікової відомості та до залікової книжки студента за підписом керівника практики від університету.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, підтверджених документально, може бути надано право її повторного проходження за індивідуальним графіком.

Студент, який не виконав програму практики з неповажних причин або за підсумками її повторного проходження отримав в комісії незадовільну оцінку.

Керівник практики за її підсумками подає завідувачу кафедри письмовий звіт. Звіт керівника зберігається на кафедрі протягом п'яти років.

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1, 2			
Теоретичні знання структури типового АТП	0...20	—	0...20
Теоретичні знання правил з охорони праці	0...20	—	0...20
Регламенти ТО, ТР, ТЕ	0...20	—	0...20
Структура ЕТД	0...20	—	0...20
Захист звіту з практики	0...20	—	0...20
Усього за семестр			0...100

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від поточних балів й за наявності допуску. Під час складання заліку за навчальної практики студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Звіт з переддипломної практики складається з трьох видів робіт (сума – 100 балів).

Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

- базові знання структури типового АТП;
- основи функціонування сучасних АТП;
- правила з ОП, ТБ, протипожежної безпеки.

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки:

- орієнтуватися у нормативній та технологічній документації АТП;
- планувати АТП або СТО;
- проводити аналіз конструктивно-експлуатаційних властивостей системи;
- працювати з науковою, нормативною та довідковою літературою для аналізу стану предмету та об'єкту дослідження .

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Показати мінімум знань та умінь. Сформулювати звіт. Знати основні поняття функціонування типового АТП.

Добре (75-89). Твердо знати мінімум, захистити звіт. Знати принципи проектування АТП, розподілу ділянок ТО, ТР, ТЕ в залежності від виробничого обсягу.

Відмінно (90-100). Захистити презентацію зроблену за допомогою Microsoft Power Point з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі технологічні процеси АТП, необхідне обладнання, особливості проектування сучасних СТО, дилерських центрів, сучасні тенденції розвитку автомобільної галузі.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

ДОДАТОК 1

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
“Харківський авіаційний інститут”

кафедра № 107 “Автомобілів і транспортної інфраструктури”

ЗВІТ
з переддипломної практики
за темою:
« _____ »

студента 2 курсу 163 т групи
спеціальності 274
«Автомобільний транспорт»
ППП

Керівник практики:
к. т. н., доцент Маковецький А.В.

Оцінка:

Харків 2021